

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 7月13日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-212455

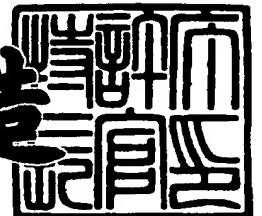
出 願 人
Applicant(s):

インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

2000年11月10日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3094787



【書類名】 特許願

【整理番号】 JP9000193

【提出日】 平成12年 7月13日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 薮田 和浩

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 石橋 正章

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 石井 孝

【特許出願人】

【識別番号】 390009531

【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】 100086243

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 博

【復代理人】

【識別番号】 100110607

【弁理士】

【氏名又は名称】 間山 進也

【選任した代理人】

【識別番号】 100091568

【弁理士】

【氏名又は名称】 市位 嘉宏

【選任した代理人】

【識別番号】 100106699

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡部 弘道

【選任した復代理人】

【識別番号】 100112520

【弁理士】

【氏名又は名称】 林 茂則

【選任した復代理人】

【識別番号】 100098121

【弁理士】

【氏名又は名称】 間山 世津子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 062651

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9706050

【包括委任状番号】 9704733

【包括委任状番号】 0004480

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 商品購買システム、商品購買方法および商品購買方法を実行するためのプログラムが記憶された記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介した商品購買システムであって、該システムは、コンピュータから送信される接続要求、およびセルラ電話から送信され該セルラ電話の識別コードに対応する識別子が付された接続要求を受信する手段を含み、

前記接続要求を受信する手段は、前記識別子の有無を判断する手段と、

前記識別子の有無により異なったセッション管理を実行させる手段とを含む、商品購買システム。

【請求項 2】 前記接続要求を受信する手段は、ユーザ情報が登録されたデータベースを含み、該データベースは、前記ユーザ情報として前記識別子と該識別子に関連するユーザのステータス情報とを含む、請求項 1 に記載の商品購買システム。

【請求項 3】 前記異なったセッション管理を実行させる手段は、前記識別子が含まれていないと判断した場合には、前記コンピュータとの間で通信される履歴情報によりセッション管理を実行させ、前記識別子が含まれていると判断した場合には、前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を使用したセッション管理を実行させる、請求項 1 または 2 に記載の商品購買システム。

【請求項 4】 前記ネットワークは、前記コンピュータからの接続要求が通信される第 1 のネットワークと、前記セルラ電話からの接続要求が通信される第 2 のネットワークとを含む、請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の商品購買システム。

【請求項 5】 前記第 1 のネットワークと前記第 2 のネットワークとの間に接続され、前記識別コードに対応した識別子を前記セルラ電話から送信された接続要求に付加するための手段を含む、請求項 4 に記載の商品購買システム。

【請求項 6】 ネットワークを介した商品購買方法であって、コンピュータか

ら送信される接続要求、およびセルラ電話から送信され該セルラ電話の識別コードに対応した識別子が付された接続要求を受信する段階と、

前記識別子の有無を判断する段階と、

前記識別子を前記接続要求を受信する手段に記憶されたデータベースに前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を記憶させる段階と、

前記識別子の有無の判断により異なったセッション管理を実行させる段階とを含む、商品購買方法。

【請求項 7】 前記異なったセッション管理を実行させる段階は、前記識別子が含まれていないと判断した場合には、前記コンピュータとの間で通信される履歴情報によりセッション管理を実行させ、前記識別子が含まれていると判断した場合には、前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を使用してセッション管理を実行させる、請求項 6 に記載の商品購買方法。

【請求項 8】 前記ネットワークは、前記コンピュータと通信を行うための第 1 のネットワークと、前記セルラ電話との通信を行うための第 2 のネットワークとを含み、前記セルラ電話から第 2 のネットワークを通して接続要求を送信する段階を含む、請求項 6 または 7 に記載の商品購買方法。

【請求項 9】 前記第 1 のネットワークと前記第 2 のネットワークとの間に接続され、前記識別コードに対応した識別子を前記セルラ電話から送信された接続要求に付加する段階を含む、請求項 8 に記載の商品購買方法。

【請求項 10】 ネットワークを通じた商品購買方法を実行するためのプログラムが記録されたコンピュータ可読な記録媒体であって、該方法は、コンピュータから送信される接続要求およびセルラ電話から送信され、該セルラ電話の識別コードに対応した識別子が付された接続要求を受信し、

前記識別子の有無を判断し、

前記識別子を前記接続要求を受信する手段に記憶されたデータベースに前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を記憶させ、

前記識別子の有無の判断により異なったセッション管理を実行させる、記録媒体。

【請求項 11】 前記異なったセッション管理を実行させる段階は、前記識別

子が含まれていないと判断した場合には、前記コンピュータとの間で通信される履歴情報によりセッション管理を実行させ、前記識別子が含まれていると判断した場合には、前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を使用してセッション管理を実行させる、請求項 1 0 に記載の記録媒体。

【請求項 1 2】 前記ネットワークは、前記コンピュータと通信を行うための第 1 のネットワークと、前記セルラ電話との通信を行うための第 2 のネットワークとを含んでおり、前記セルラ電話から第 2 のネットワークを通して接続要求を送信する、請求項 1 1 に記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して商品の購買を行うための商品購買システム、商品購買方法、および該商品購買方法を実行させるためのプログラムが記録されたコンピュータ可読な記録媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

現在では、ネットワークやコンピュータの進歩により、コンピュータからネットワークを介して商品提供者へと注文を行い、消費者、すなわち商品購買システムのユーザが商品を受け取るという商品購買システムが広く受け入れられるようになっている。

【0 0 0 3】

従来の商品購買システムにおいては、いわゆるインターネットといったネットワークに接続されたコンピュータからブラウザ・ソフトウェアを介してユーザが商品提供者サイドに設置されたサーバへとアクセスして、商品のカタログを見たり、ユーザがそのカタログから商品を選択して商品購入を行う。

【0 0 0 4】

ユーザがコンピュータから商品を購入するために送信した信号を受信したサーバは、通常では、いわゆるCookieと呼ばれるサーバがユーザを識別・管理する仕組みを用いてネットワークを介したアクセスに対するセッション管理を行っている

る。図1には、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータと、サーバの間において、従来のCookieを通信履歴として用いた場合のセッション管理の一例を示す。

【0005】

図1では、ユーザ・サイトに配置されたコンピュータにおける履歴情報の状態を、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータのサーバに対するアクセス段階に対応させて示している。図1(a)がサーバとユーザ・サイトに設置されたコンピュータとの間の履歴情報の通信状態を示した図であり、図1(b)が、サーバとユーザ・サイトに設置されたコンピュータとの間のアクセス段階を示した図である。

【0006】

図1(b)に示されるように、サーバへのアクセスは、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータがステップ101においてブラウザ・ソフトウェアを起動することにより開始される。この状態では、図1(a)に示されているようにユーザ・サイトに設置されたコンピュータには、履歴情報として用いられるCookieは記録されていない。続いてユーザ・サイトに設置されたコンピュータは、ステップ102においてサーバに対してログインを実行する。このステップ102においては、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータは、図1(a)に示されるように、サーバに対してまず、予め付与されているユーザ識別のための信号であるユーザIDを、ログインのためのパスワードPWDといった信号と共にサーバへと送信する。このユーザIDとパスワードPWDとを受信したサーバは、最終ログイン時刻を記憶して、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータへとCookieを送信する。図1(a)に示され、また図1(b)のステップ102においてサーバから返信されるCookieは、例えばRTz+HDYHG5M...といった暗号化された情報とされている。この暗号は、ステップ103においてユーザ・サイトに設置されたコンピュータがサーバに対してアクセスする際に、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータからサーバへと送信されて、サーバに含まれた適切な手段により「xxxさんは、yyyy-MM-DD HH:MM:SSにサーバにログインしました」という情報にデコードされ、サーバがログイン状態を判断することができるようになっている。ステップ103におけるCookieは、図1(b)のステッ

ブ 1 0 4 に示されるようにユーザ・サイトに設置されたコンピュータがユーザの操作によりブラウザ・ソフトウェアを終了するまで、クライアント・コンピュータと、サーバとの間で保存され、かつ相互に通信が行われることにより、セッション管理が行われている。

【 0 0 0 7 】

ステップ 1 0 4 においてブラウザ・ソフトウェアを終了させたユーザ・サイトに設置されたコンピュータにおいては、図 1 (a) に示されているようにそれまでに用いられていた Cookie が消去されて、Cookie といった履歴情報が存在しない状態となる。ユーザ・サイトに設置されたコンピュータが、再度ステップ 1 0 5 においてブラウザ・ソフトウェアを起動して、ステップ 1 0 6 においてユーザ ID およびパスワード PWD をサーバへと送信することによりサーバにログインすると、サーバは最終ログイン時刻を更新させ、以前のログイン時に発行した Cookie を無効とし、新たに発行された Cookie、例えば暗号化された VaA4VcHDFsa... をユーザ・サイトに設置されたコンピュータへと返すことになる。この新たな Cookie は、ステップ 1 0 6 において開始された新たなセッションが実行されている間保存されてセッション管理が実行されることになる。

【 0 0 0 8 】

図 2 は、図 1 に示したサーバとユーザ・サイトに設置されたコンピュータとの間のセッション管理を概略的にまとめたブロック図である。図 1 に示されたセッション管理は、図 2 のブロック図に示されるように、まずユーザ・サイトに配置されたコンピュータにおいてユーザがブラウザ・ソフトウェアを起動して、いわゆるインターネットを介してサーバに対し HttpReq を送信する。この HttpReq を受信したサーバは、商品購買コマンドを実行し、その実行の結果である応答を、HttpRes としてユーザ・サイトに設置されたクライアント・コンピュータへと返す。この一連のセッションが、図 2 に示されたセッション管理を行うための Cookie といった履歴情報を発行するセッション管理プログラムにより管理されている。本発明において用いる用語、HttpReq および HttpRes とは、サーバと、ブラウザ・ソフトウェアおよびセルラ電話との間の HTTP プロトコルに適合するオブジェクト化したプログラミングを用いて、セルラ電話またはコンピュータとサーバと

の間で送受信される接続要求およびこの接続要求に対応するレスポンスを意味する。

【 0 0 0 9 】

図 3 は、図 2 に示したブロック図において、商品購買コマンドとして示されている、サーバ・プロセスを示した図である。図 3 に示されたサーバ・プロセスでは、ステップ 3 0 1 においてユーザ・サイトに設置されたコンピュータが発行した HttpReq を受信する。この HttpReq は、例えば、`https://hostname/cgi-bin/ncommerce3/login?name=isel&password=isel` とすることができる。この HttpReq を受信したサーバは、ステップ 3 0 2 において Server.exe を実行させてネットワークを介しての商品購買の実際のプロセスを開始させる。ついで、図 3 に示したサーバ・プロセスにおいては、ステップ 3 0 3 の TRANS_INIT (Cookie) においてユーザ・サイトに設置されたコンピュータのアクセスに対して権限を設定し、実行するコマンドが誰の権限で実行されるのかを判断する。この際に、実行権限のないコマンドの実行が行われないようにされていて、不正アクセスを防止するようにされている。サーバと、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータとの間においては、Cookie が相互に通信されていて、アクセス状態が管理されている。

【 0 0 1 0 】

実行権限のあるユーザによるコマンドであることが判断された場合には、ステップ 3 0 4 において、要求されたコマンドを要求を行ったユーザの権限で実行させる。ついで、ステップ 3 0 5 の TRANS_END においてデータベースに対する変更をコマンドの実行結果に応じてコミットまたは後退復帰 (ROLLBACK) させる。その後ステップ 3 0 6 においてサーバは、ユーザ・サイトに設置されたコンピュータに対して HttpRes を返して HttpReq から開始するサーバ・プロセスのプロセスが繰り返し実行されることになる。

【 0 0 1 1 】

従来では、上述したように Cookie といった履歴情報を、サーバとユーザ・サイトに設置されたコンピュータへと与えることによりセッション管理が行われ、ネットワークを通した商品購買が可能とされている。

【 0 0 1 2 】

一方、最近ではセルラ電話においてもインターネットといったネットワークを介したサービスを受けることができるようになっており、近年ではこのようなインターネットにアクセスできるセルラ電話のユーザは約600万人を超えるといわれている。したがって、インターネットといった従来コンピュータがアクセス可能であったネットワークに対してセルラ電話のユーザがアクセスし、商品購入を行うことがきわめて有効である。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】

インターネットに対してアクセスすることができるセルラ電話による商品購買システムは上述したように巨大なマーケットとして注目されているものの、セルラ電話に用いられているセルラ用ブラウザは、Cookieといった履歴情報を記憶する機能を有していないため、新規に参入するネットワークを通した電子的な商品購買サイト（以下ECサイトという）を提供する者、またはすでにコンピュータのユーザ向けのECサイトを有する者は、既存のコンピュータによるWebベースのECサイトとは別にセルラ電話用のECサイトを設ける必要が生じる。この結果、従来ではセルラ電話に対しては、コンピュータに対して適用される既存のWebベースの商品購買システムとは別のセルラ電話のための商品購買システムを作り込むことが必要とされ、セルラ電話用の商品購買システムとして既存のコンピュータからの商品購買を行うシステムおよび商品購買方法とは異なったシステムおよび方法を用いる必要が生じていた。

【0014】

また従来では、セルラ電話のために用いられるブラウザと、Webサーバとの間において履歴情報に基づいたセッション管理ができないため、常に1つだけしか商品が購入できないなどの制約ができてしまうこと、また既存のコンピュータ用のブラウザを用いる商品購買システムとは別にセルラ電話用の商品購買システムを構築することが必要とされるため、互いのシステムの間においてデータベースを共有することができず、セルラ電話およびコンピュータのユーザが相互に同じ商品購買システムにおいて商品購買ができないという不都合も生じていた。

【0015】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、本発明は、インターネットといったネットワークを介して、コンピュータのユーザと、セルラ電話のユーザとが同一のシステムおよび方法を利用することを可能とする商品購買システムおよび商品購買方法を提供するものである。また、本発明は、上述した新規な商品購買方法を実行するためのプログラムが記憶されたコンピュータ可読な記録媒体を提供することを目的とする。

【 0 0 1 6 】

【課題を解決するための手段】

すなわち、本発明の商品購買システムは、ネットワークを介した商品購買システムであって、該システムは、コンピュータから送信される接続要求、およびセルラ電話から送信され該セルラ電話の識別コードに対応する識別子が付された接続要求を受信する手段を含み、前記接続要求を受信する手段は、前記識別子の有無を判断する手段と、前記識別子の有無により異なったセッション管理を実行させる手段とを含む。

【 0 0 1 7 】

本発明の商品購買システムにおいては、前記接続要求を受信する手段は、ユーザ情報として前記ユーザ情報として前記識別子とCookieといった履歴情報とは別に用いられる該識別子に関連するステータス情報とを含むデータベースを含んでおり、Cookieを用いることのないセッション管理を行うことを可能とする。本発明の商品購買システムにおいては、前記異なったセッション管理を実行させる手段は、前記識別子が含まれていないと判断した場合には、前記コンピュータとの間で通信される履歴情報によりセッション管理を実行させ、前記識別子が含まれていると判断した場合には、前記識別子および該識別子にユーザのステータス情報を使用したセッション管理を実行させる。

【 0 0 1 8 】

本発明の商品購買システムにおいては、前記ネットワークは、前記コンピュータからの接続要求が通信される第1のネットワークと、前記セルラ電話からの接続要求が通信される第2のネットワークとを含む。このセルラ電話からの接続要求には、前記第1のネットワークと前記第2のネットワークとの間に接続された

手段により、前記識別コードに対応した識別子が付加される。

【0019】

本発明の商品購買方法は、ネットワークを介した商品購買方法であって、コンピュータから送信される接続要求、およびセルラ電話から送信され該セルラ電話の識別コードに対応した識別子が付された接続要求を受信する段階と、前記識別子の有無を判断する段階と、前記識別子を前記接続要求を受信する手段に記憶されたデータベースに前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を記憶させる段階と、前記識別子の有無の判断により異なったセッション管理を実行させる段階とを含む。上述したデータベースには、ユーザ情報として前記ユーザ情報として前記識別子とCookieといった履歴情報とは別に用いられる該識別子に関連するステータス情報とが含まれ、Cookieを用いることのないセッション管理を行うことを可能としている。

【0020】

本発明の商品購買方法においては、前記異なったセッション管理を実行させる段階は、前記識別子が含まれていないと判断した場合には、前記コンピュータとの間で通信される履歴情報によりセッション管理を実行させ、前記識別子が含まれていると判断した場合には、前記識別子および該識別子に関連したユーザのステータス情報を使用してセッション管理を実行させる。本発明の商品購買方法においては、前記ネットワークは、前記コンピュータと通信を行うための第1のネットワークと、前記セルラ電話との通信を行うための第2のネットワークとを含み、前記セルラ電話から第2のネットワークを通して接続要求を送信する段階を含む。

【0021】

本発明の商品購買方法においては、前記第1のネットワークと前記第2のネットワークとの間に接続され、前記電話番号に対応した識別子を前記セルラ電話から送信された接続要求に付加する段階を含む。このセルラ電話からの接続要求には、前記第1のネットワークと前記第2のネットワークとの間に接続された手段により、前記識別コードに対応した識別子が付加される。

【0022】

本発明の記録媒体は、ネットワークを通した商品購買方法を実行するためのプログラムが記録されたコンピュータ可読な記録媒体であって、該方法は、コンピュータから送信される接続要求およびセルラ電話から送信され、該セルラ電話の識別コードに対応した識別子が付された接続要求を受信し、前記識別子の有無を判断し、前記識別子を前記接続要求を受信する手段に記憶されたデータベースに前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を記憶させ、前記識別子の有無の判断により異なったセッション管理を実行させる。

【 0 0 2 3 】

本発明の記録媒体においては、前記異なったセッション管理を実行させる段階は、前記識別子が含まれていないと判断した場合には、前記コンピュータとの間で通信される履歴情報によりセッション管理を実行させ、前記識別子が含まれていると判断した場合には、前記識別子および該識別子に関連するユーザのステータス情報を使用してセッション管理を実行させる。本発明の記録媒体においては、前記ネットワークは、前記コンピュータと通信を行うための第1のネットワークと、前記セルラ電話との通信を行うための第2のネットワークとを含んでおり、前記セルラ電話から第2のネットワークを通して接続要求を送信する。このセルラ電話からの接続要求には、前記第1のネットワークと前記第2のネットワークとの間に接続された手段により、前記識別コードに対応した識別子が付加される。

【 0 0 2 4 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を図面に示した実施の形態をもって説明するが、本発明は後述する実施の形態に限定されるものではない。図4は、本発明の商品購買システムの概略を示したブロック図である。本発明は、セルラ電話1のユーザと、コンピュータ7のユーザとがインターネットといったネットワーク4を介して共通のECサーバ6にアクセスすることを可能とするものである。セルラ電話1のユーザは、セルラ電話1用のネットワーク2からまず、ゲートウェイ5へとアクセスする。このゲートウェイ5は、セルラ電話1の識別コード、例えば電話番号に一对一対応の関係で付与されている識別子をセルラ電話1からのHttpRequestに与える。本

発明においては、セルラ電話 1 の電話番号以外にも、セルラ電話 1 といった端末と一対一対応するように付された識別コードであれば、いかなるものでも用いることができる。この識別子が与えられたHttpRequestは、インターネットといったネットワーク 4 を介してECサイトに設置されたECサーバ 6 に送信される。

【 0 0 2 5 】

また、パーソナル・コンピュータといったコンピュータ 7 のユーザは、従来のように、インターネットといったネットワーク 4 を介して、ネットワーク 4 に接続されたECサーバ 6 へとアクセスすることができるようにされている。ECサーバ 6 は、識別子の有無を判断して、HttpRequestが識別子を含まない場合には、従来のCookieを用いるセッション管理を実行させ、HttpRequestが識別子を含む場合にはHttpRequestがセルラ電話のユーザから送信されたものと判断して識別子を用いたセッション管理を実行させるための手段を含んでいる。

【 0 0 2 6 】

上述したECサーバ 6、またはコンピュータ 7 としては、これまで知られているいかなるものでも用いることができ、具体的には例えばPENTIUM（商標：インテル社）といったCPU又はこれと互換性のあるCPUを搭載することが可能で、WINDOWS（商標：マイクロソフト・コーポレーション）、WINDOWS NT（商標：マイクロソフト・コーポレーション）、OS/2（商標：インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション）、AIX（商標：インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション）、ユニックス、リナックスといったオペレーティング・システムを動作させることが可能なパーソナルコンピュータ、ワークステーション、または汎用大型コンピュータを挙げることができるが、これらのものに限定されるわけではない。

【 0 0 2 7 】

本発明において用いられるネットワークとしては、いわゆるインターネットといったネットワークを挙げることができるが、これ以外にも、適切な通信プロトコル、例えばTCP/IPを用いたLAN/WAN、および光通信によるネットワークを挙げることができる。また、本発明においてセルラ電話 1 からの信号が送信されるネットワークとしては、無線といったセルラ電話用の公衆電話回線を

挙げることができる。

【 0 0 2 8 】

上述したセルラ電話 1 およびセルラ電話システムとしては、セルラ電話用のネットワークを介してHttpRequestを送信することができ、この送信されたHttpRequestを、インターネットといったネットワークへとアクセスさせることができるシステムであれば、例えば i モード（商標）対応のセルラ電話システムなど、いかなるものでも用いることができる。

【 0 0 2 9 】

図 5 は、本発明の商品購買システムの構成をより詳細に示したブロック図である。本発明の商品購買システムは、セルラ電話 1 とセルラ電話 1 の信号が通信されるセルラ電話用ネットワーク 2 と、セルラ電話からのHttpRequestを処理するためのサーバ 3 と、セルラ電話 1 からのHttpRequestをインターネットといったネットワーク 4 に接続させるためのゲートウェイ 5 を含んで構成されている。いわゆるインターネットといったネットワーク 4 には、商品購買のために用いられる EC サーバ 6 と、パーソナル・コンピュータといったユーザ・サイトに設置されるコンピュータ 7 とが接続されていて、セルラ電話 1 からのHttpRequestと、コンピュータ 7 からのHttpRequestとを、共通のデータベースを用いて処理することができるようにされている。図 5 においては、サーバ 3 と、ゲートウェイ 5 とが別に与えられているのが示されているが、本発明においては、サーバ 3 と、ゲートウェイ 5 とが一体とされたワークステーションまたはコンピュータとされていてもよい。

【 0 0 3 0 】

セルラ電話 1 からのHttpRequest、例えば、“http://host/cgi-bin/some_cgi/?uid=NULLGWXXXXX”を受信すると、NULLGWXXXXXを、端末ごとに定められた一意な識別子、例えば00aaBBccDDeeへと置き換えることにより、セルラ電話 1 からのHttpRequestに対して識別子を付与する。上述した識別子は特に上述した構成とされている必要はなく、必要に応じていかなる数字、キャラクタ、またはこれらを組み合わせて用いることも可能である。また、本発明において可能である場合には、上述した識別子で置き換えることなく、識別子を単に付加することにより、セルラ電話 1 からのHttpRequestへと識別子を付加することもできる。本発明においては、一

例としてGET形式のリクエストの例を示したが、POST形式においても識別子を使用することができる。ECサーバ6は、上述したいずれの形式にでも対応することが可能である。

【0031】

図6には、セルラ電話1が、ゲートウェイ5と、このゲートウェイ5からインターネットといったネットワーク4を介してECサーバ6へとアクセスしているのが示されている。

【0032】

図7は、ECサーバ6に記憶されたデータベースに構成されるユーザ情報を示した図である。ECサーバ6に含まれたデータベースには、ユーザ情報がユーザID、パスワードPWD、住所といった情報に加えて、そのユーザがセルラ電話のユーザである場合には、セルラ電話1に付与されている識別子、およびこの識別子に関連するユーザのステータス状態を保存しておくフィールドが設けられている。ここにユーザのステータス情報とは、ユーザがログ・インまたはログ・オフのいずれの状態にあるかを示す情報をいう。図7においては、ユーザA～Cがセルラ電話1のユーザであり、ユーザDがパーソナル・コンピュータのユーザとされているのが一例として示されている。

【0033】

ECサーバ6がセルラ電話1からのHttpRequestを受信すると、ECサーバ6は、図5において説明したようにHttpRequest中に識別子が付与されているか否かを判断してユーザがコンピュータ7からアクセスしているか、またはセルラ電話1からアクセスしているかを判断し、コンピュータ7からアクセスしているユーザにはCookieと言った履歴情報を用いたサービスを提供し、セルラ電話1からアクセスするユーザに対しては、識別子と、この識別子のステータス状態とを使用して、異なったセッション管理を実行することにより、セルラ電話1のユーザおよびパーソナル・コンピュータといったコンピュータ7のユーザに対して同様の商品購買サービスを提供することが可能となる。

【0034】

図8は、本発明のECサーバ6が実行するセッション管理プロセスのフローチ

ャートを示した図である。本発明のECサーバ6において実行されるセッション管理プロセスにおいては、ステップ801においてECサーバ6が、ユーザからのHttpReqを受信する。本発明の商品購買システムにおいては、ユーザからのHttpReqとして、セルラ電話1から送信される識別子が付加されたセルラ電話1からのHttpReqと、パーソナル・コンピュータといったコンピュータ7からのHttpReqとが送信されることになる。ECサーバ6が、このようなHttpReqを受信すると、ステップ802において例えば、Server.exeとされる商品購買のためのプログラムにより商品購買のサービスをそれぞれのユーザに対して開始する。このようなプログラムの一例として、アイ・ビー・エム・コーポレーションからNet.Commerceという商品名で提供されている商品取引のためのサーバ用プログラムを採用することができる。

【0035】

ついで、ECサーバ6は、ステップ803においてHttpReqに識別子が含まれているか否かを判断する。ステップ803において、識別子が含まれていないと判断された場合には、コンピュータ7からのHttpReqであると判断して、ステップ804において、Cookieといった履歴情報を用いたセッション管理を行うための初期化TRANS_INIT (Cookie)を実行させる。また、識別子が含まれていると判断した場合には、ステップ805においてセルラ電話1からのHttpReqであると判断して、Cookieを用いないでセッション管理を行うための初期化TRANS_INIT (識別子)を実行させる。

【0036】

その後、ECサーバ6は、ステップ806において、ユーザの要求したコマンドをそのユーザの権限で実行させ、ステップ807において、ユーザからのコマンドに応じた実行結果をユーザの権限に応じてデータベースに対してコミットさせるか、または後退復帰させる。この後、ECサーバ6は、ユーザに対してHttpReqに対応した応答HttpResを返すことによりユーザに対応したセッション管理を提供しつつ、セルラ電話1のユーザおよびコンピュータ7のユーザに対して同一の商品購買システムの利用を可能とする。

【0037】

図9には、図8に示したステップ802からステップ806までのプロセスを実行させるために用いることができる擬似コードの一例を示す。ユーザからのHttpRequestを受信したECサーバ6は、“bool TransInit_StaticID (HttpRequest req)”で、StaticID、すなわち、HttpRequest信号における識別子のデータ型を定義し、“String * static_ID = req.getStaticID(name_of_static_ID)”において識別子を取得する。識別子を含まないHttpRequestを送信するユーザ、すなわちコンピュータ7のユーザからのHttpRequestである場合には、“If (static_id==NULL)”の判断がtrueとなるので、Cookieを用いる従来の処理である“TransInit_Cookie(req)”を実行させる。

【0038】

“If (static_id==NULL)”の判断がfalseとなる場合には、ユーザがセルラ電話1からHttpRequestを送信しているので、“if (!IsValidGateway adress(req))”においてゲートウェイ・アドレスの検証を行い、ゲートウェイ・アドレスが正規なものでなければ、falseとして不正アクセスを防止するための無効なアドレスからの要求を受け付けつけない。また、“if (!IsValidGateway adress(req))”の判断において正規なゲートウェイ・アドレスからの要求であると判断した場合には、“if (!verifySessionInfo())”においてその他のセキュリティー情報の検証、ユーザIDのフォーマット検査などを実行させ、セルラ電話1のユーザからのHttpRequestか否かをさらに検証する。

【0039】

この検証により、セルラ電話1のユーザからのHttpRequestであることが認証されると、“User* user = Usertable. LookupByStaticID(StaticID)”において、ルックアップテーブルとして登録されているユーザ情報から、その時点でセルラ電話1からHttpRequestを送信しているユーザの情報に対応する情報を検索する。この検索において、その時点でECサーバ6にアクセスし、識別子が付与されていると判断されたユーザのユーザ情報がなければ、本発明の商品購買システムに対して登録されていないセルラ電話1のユーザからのアクセスであるので、“user* temporary_user = User::CreateGestUser(static_id)”において一時的なゲスト用アカウントを作成する。ついで“Server.processRequestsAs GestUser(Req, t

emporary_user)”においてサーバ・プロセスのコマンドをゲスト権限で実行させる。このゲスト用アカウントは、登録された正規ユーザに比較して制限されたコマンドしか実行できないようにされている。また、このゲスト用アカウントにおいて新規ユーザが登録を行うこともできる。

【 0 0 4 0 】

“User* user = Usertable. LookupByStaticID(StaticID)”において、ルックアップテーブルにすでにその時点でアクセスしているユーザに対応するユーザ情報があれば、“if (user. isLoginIn())”においてユーザがログインしているかどうかを判断し、ログインしている場合には“Server.processRequestFrom RegisteredUser (req, user)”として、要求されたコマンドを現在アクセスしているユーザの権限において実行させ、商品購買といったサービスを提供する。また、そのユーザがすでに登録されていたとしても、ログインしていない場合には、“Server.processRequestFrom GuestUser(req, user)”を実行させて、ゲスト権限において、サーバ・プロセスを実行させる。

【 0 0 4 1 】

図 1 0 は、図 8 および図 9 において詳細に説明を行った本発明の商品購買方法がセルラ電話 1 と、ECサーバ 6 との間において実行されているところを示した図である。図 1 0 (a) に示すように、セルラ電話 1 には、例えば電話番号といった識別コードに対応して識別子 00aaBBccDDee が予め定められており、このセルラ電話 1 から送信された HttpReq には、図示しないゲートウェイ 5 により、識別コードに対応した識別子が付与されている。図 1 0 (a) においては、この識別子が、00aaBBccDDee として示されている。この識別子が与えられた HttpReq を受信した ECサーバ 6 は、HttpReq に識別子が含まれていることを判断した後、データベースにおいてこのユーザの検索を行う。図 1 0 (a) に示す場合には、このセルラ電話 1 のユーザは、本発明の商品購買システムに対してユーザ登録を行っていないため、初回登録のために、ECサーバ 6 に対してゲストとしてアクセスしている。ユーザ登録においては、従来の登録処理に加えて例えば下記表 1 に示される各情報を、ECサーバ 6 内の記憶手段に記録されたデータベースに登録する。

【 0 0 4 2 】

【表 1】

ユーザ I D	Static_ID (識別子)	ステータス
AAAA	00aaBBccDDee	Login

本発明においては、表 1 に示された以外の情報であっても、必要に応じてデータベースへと登録することができる。

【 0 0 4 3 】

この登録の後ユーザは、図 1 0 (b) に示すように、必要に応じて E C サーバ 6 へとアクセスを行ない、商品の購入などを行う。ログイン後にされるアクセスにおけるセッション管理においては、E C サーバ 6 は、Static_ID が 00aaBBccDDee のユーザを検索し、現在アクセス中のセルラ電話 1 のユーザは、ユーザ I D が A A A A、Status_ID (識別子) が 00aaBBccDDee、としてログイン中であることを認識することができる。

【 0 0 4 4 】

さらに図 1 0 (c) には、本発明の商品購買システムに対してセルラ電話 1 から、ログアウト要求がされた場合のプロセスを示している。セルラ電話 1 のユーザは、ログアウトを行うための適切な信号を E C サーバ 6 へと送信する。この信号を受信した E C サーバ 6 は、データベースを参照して、Static_ID (識別子) が 00aaBBccDDee のユーザのステータス (Status) を、Login から Logout とする。このようにして一連のアクセスに対するセッション管理を、Cookie といった履歴情報をコンピュータ 7 との間において送受信するプロセスを経ずとも実行させることが可能となる。

【 0 0 4 5 】

図 1 1 は、本発明において用いることができるセルラ電話 1 の一例を示した図である。このセルラ電話 1 には、液晶ディスプレイ 8 と、各操作を実行させるためのプッシュボタン 9 およびスクロールボタン 1 0 とが配置されており、セルラ電話 1 のユーザは、液晶ディスプレイ 8 の画面を参照しながら商品購買システムを構成する E C サーバ 6 へとアクセスすることができるようになっている。

【 0 0 4 6 】

図 1 2 は、本発明の商品購買システムにおいて、セルラ電話 1 の液晶ディスプレイ 8 に表示される表示画面を示した図である。図 1 2 に示した表示画面においては、トップメニューとして商品購買システムが提供できるサービスがリストされている。また、図 1 2 に示されるように予め携帯電話の電話番号などにより検索されたユーザの氏名などを検索して表示するようにもされている。ユーザは、プッシュボタン 9 またはスクロールボタン 1 0 の操作により所望するサービスを選択することができるようになっている。この場合、ユーザがまだ本発明の商品購買システムに対して登録を行っていない場合には、このユーザには、図 1 0 において説明したゲスト権限でのアクセスが認められている。

【 0 0 4 7 】

図 1 3 は、図 1 2 に示したトップメニューにおいて、セルラ電話 1 のユーザが表示画面をスクロールなどした場合に示される画面表示を示した図である（IBM は、日本アイ・ビー・エム株式会社の商標である）。図 1 3 に示した画面表示においては、本発明の商品購買システムにおける提供可能なサービスが提示されていて、ユーザに対して、情報に基づいた操作を促すようにされている。ユーザは、所望により画面をさらにスクロールして図 1 4 に示すような登録画面を表示させることができる。このセルラ電話 1 のユーザが登録していないのであれば登録手続を行うことにより EC サーバ 6 における商品購買サービスが完全に提供されることになる。

【 0 0 4 8 】

図 1 5 (a) は、正規にログオンした登録ユーザが、商品購買システムの商品カタログを液晶ディスプレイ 8 に表示させたところを示した図である。この商品カタログは、例えばスクロールボタン 1 0 により表示画面をスクロールして行くと、本発明の商品購買システムにより提供できる商品の一覧を表示する。この商品一覧を表示させたところを示したのが図 1 5 (b) である。図 1 5 (b) には、清涼飲料水についての商品カタログが示されているが、この他の商品についても同様に表示させることができる。例えば、ユーザが商品 bbbbbb を購入したいと希望した場合には、スクロールボタン 1 0 といった適切な方法により、商品 bb

bbbbbbへとカーソルをスクロールさせ、スクロールボタン10を押すことにより、購入する商品の決定を行うようにすることができる。

【0049】

図16(a)、(b)、(c)は、本発明の商品購買システムにより与えられるオーダーリストの画面表示を示した図である。このオーダーリストにより、ユーザはすでに注文した商品と、合計金額とを知ることができるようにされている。また、図16(c)に示されるように、ユーザは一旦購入を希望した商品の削除を行うことも可能である。この一連の手順により購入する商品が確定した後、図16(c)に示されたオーダーの送信を行って、ECサーバ6への注文を行う。

【0050】

図17は、上述のようにして注文を行った後に、表示される表示画面を示した図である。図17に示されるように、オーダー支払い情報の確認をユーザが行うように促した後、画面をスクロールするといった方法により図18に示されるように合計金額といった情報と、配送料金、配送方法といった項目を選択して入力することができるようにされている。この操作が終了してさらに画面をスクロールすると、図19に示されるような支払い方法を入力するための画面が表示される。ユーザは適切な支払い方法を選択して、カード番号といった必要な情報をブッシュボタン9などの操作により入力した後、送信を行うことにより、本発明の商品購買システムの手順が終了する。この後、ユーザは必要に応じて、本発明の商品購買システムによりさらに別の商品の購入、またはログアウトすることができる。

【0051】

これまで、本発明を図面に示した実施例により説明してきたが本発明は実施例に限定されるものではなく、種々の別の実施形態を採用することが可能である。また、これまで本発明の商品購買システムについて図面を用いて詳細に説明してきたが、本発明は、上述した商品購買システムにより実行される商品購買方法をも含むものである。さらに、本発明の商品購買方法は、例えばオブジェクト指向の従来知られたいかなるプログラミング言語、例えばC言語といった言語により

記述することができ、このようにして記述されたプログラムは、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、CD-ROM、DVD、光磁気ディスク、磁気テープといったコンピュータ可読な記録媒体に記録することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

ネットワークを介した商品購買システムにおける従来のセッション管理を示した図。

【図 2】

図 1 に示したセッション管理を示したブロック図。

【図 3】

ネットワークを介した商品購買システムのコマンド実行を示したフローチャート。

【図 4】

本発明の商品購買システムの概略的なブロック図。

【図 5】

本発明の商品購買システムの詳細なブロック図。

【図 6】

本発明の商品購買システムを用いてセルラ電話が、ECサーバにアクセスして

【図 7】

本発明のECサーバに含まれるデータベースに記憶されたユーザ情報のルックアップテーブルを示した図。

【図 8】

本発明のECサーバにおけるサーバ・プロセスを示した図。

【図 9】

本発明のECサーバにおいて実行される識別子判断してセッション管理を行うための擬似コード。

【図 1 0】

本発明の商品購買システムの流れを示した図。

【図 1 1】

本発明において用いることができるセルラ電話の一例を示した図。

【図 1 2】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示の実施の形態を示した図。

【図 1 3】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示の別の実施の形態を示した図。

【図 1 4】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示のさらに別の実施の形態を示した図。

【図 1 5】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示のさらに別の実施の形態を示した図。

【図 1 6】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示のさらに別の実施の形態を示した図。

【図 1 7】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示のさらに別の実施の形態を示した図。

【図 1 8】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示のさらに別の実施の形態を示した図。

【図 1 9】

本発明の商品購買システムにより提供される画面表示のさらに別の実施の形態を示した図。

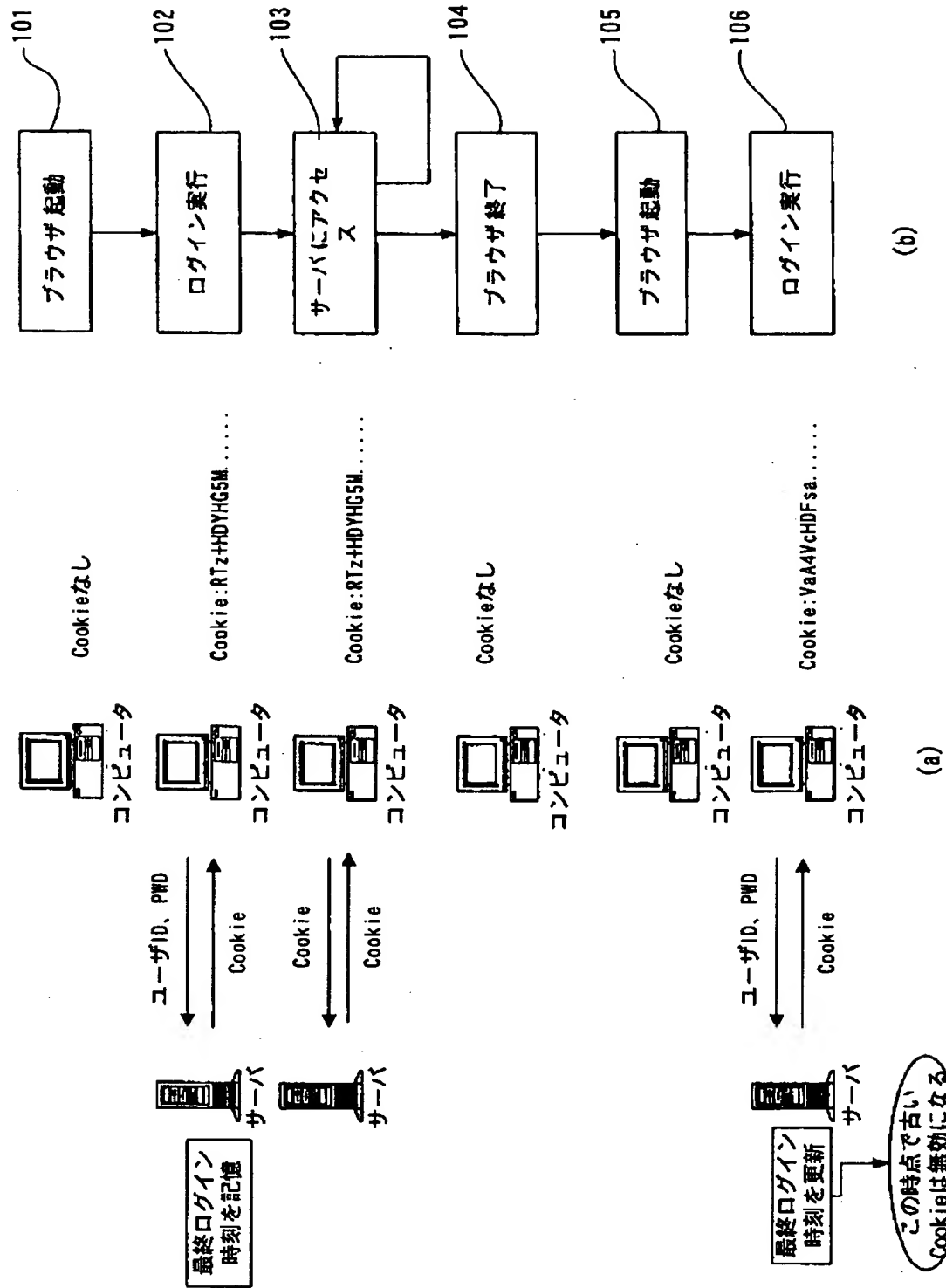
【符号の説明】

- 1 …セルラ電話
- 2 …ネットワーク
- 3 …サーバ

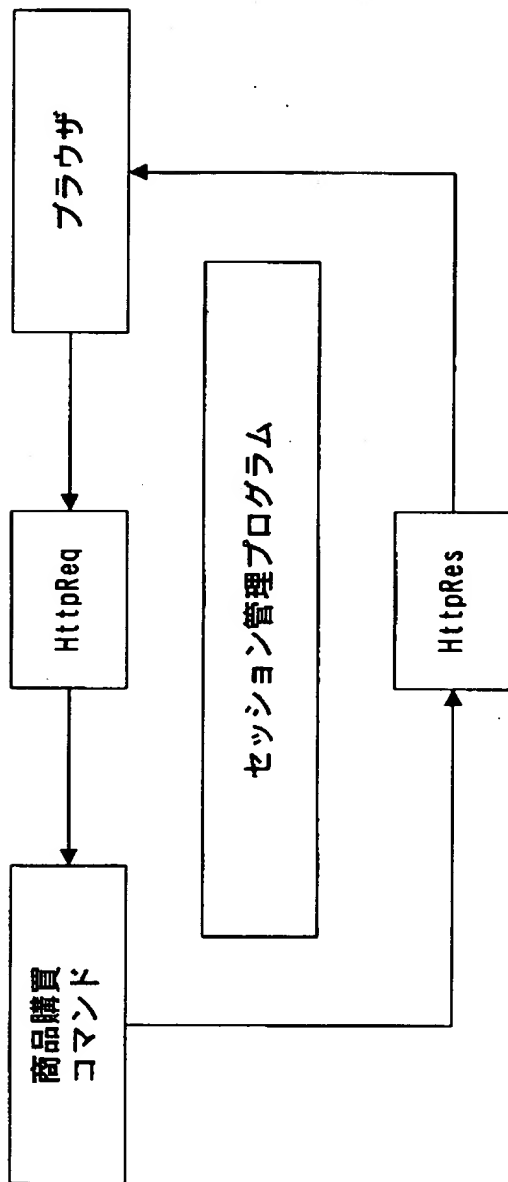
- 4 … ネットワーク
- 5 … ゲートウェイ
- 6 … E C サーバ
- 7 … コンピュータ
- 8 … 液晶ディスプレイ
- 9 … プッシュボタン
- 1 0 … スクロールボタン

【書類名】 図面

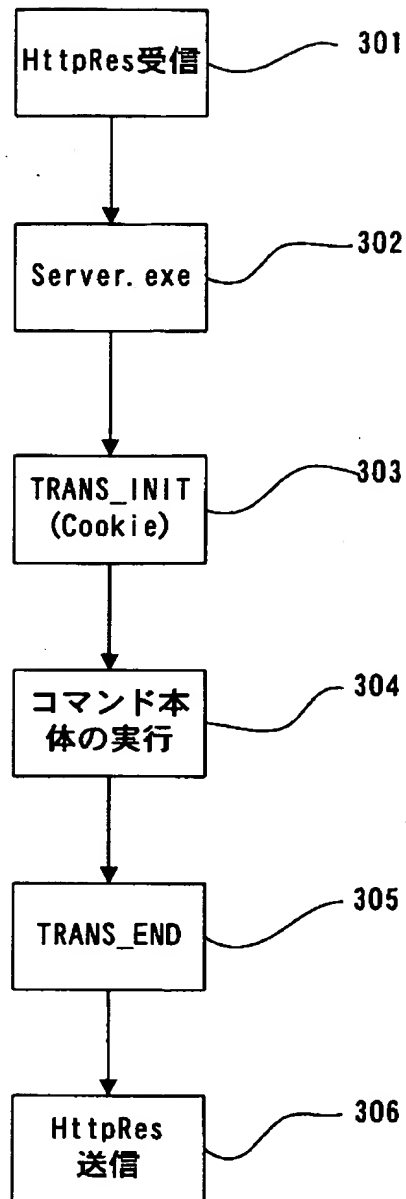
【図 1】



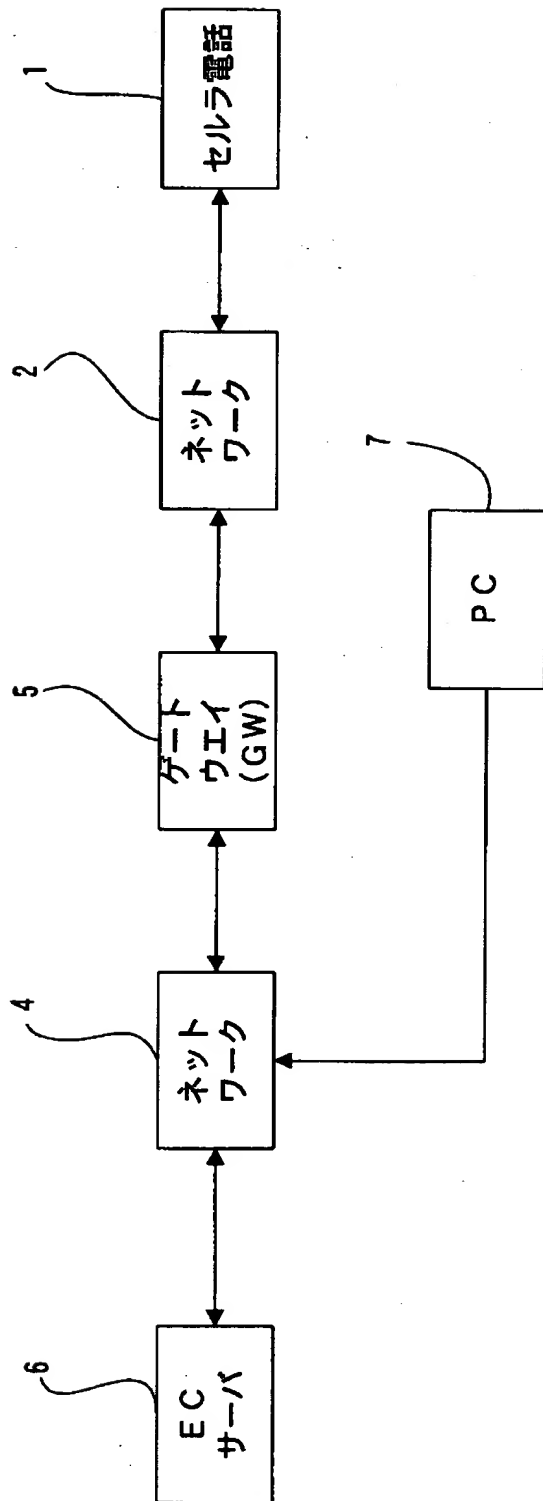
【図 2】



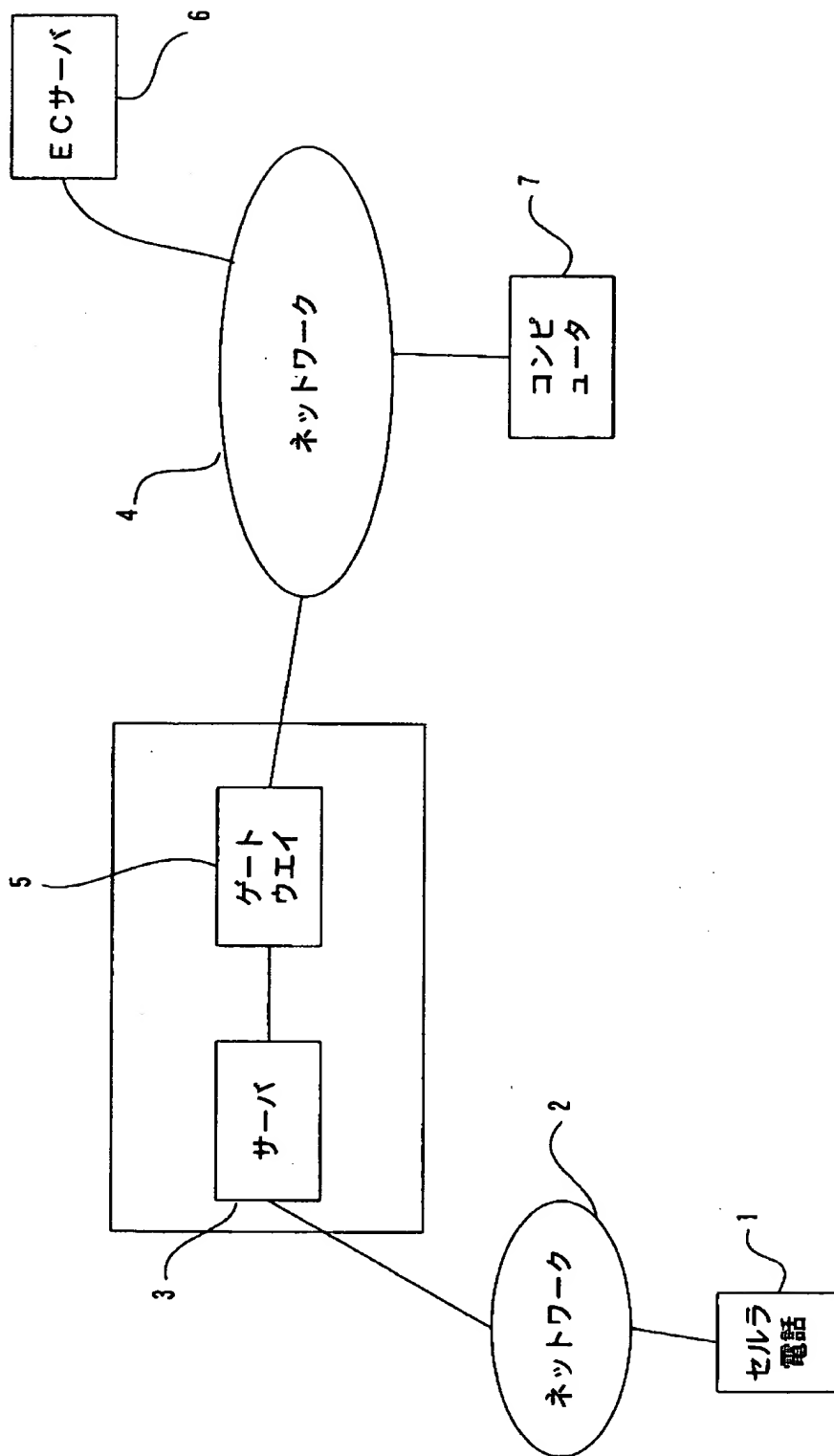
【図 3】



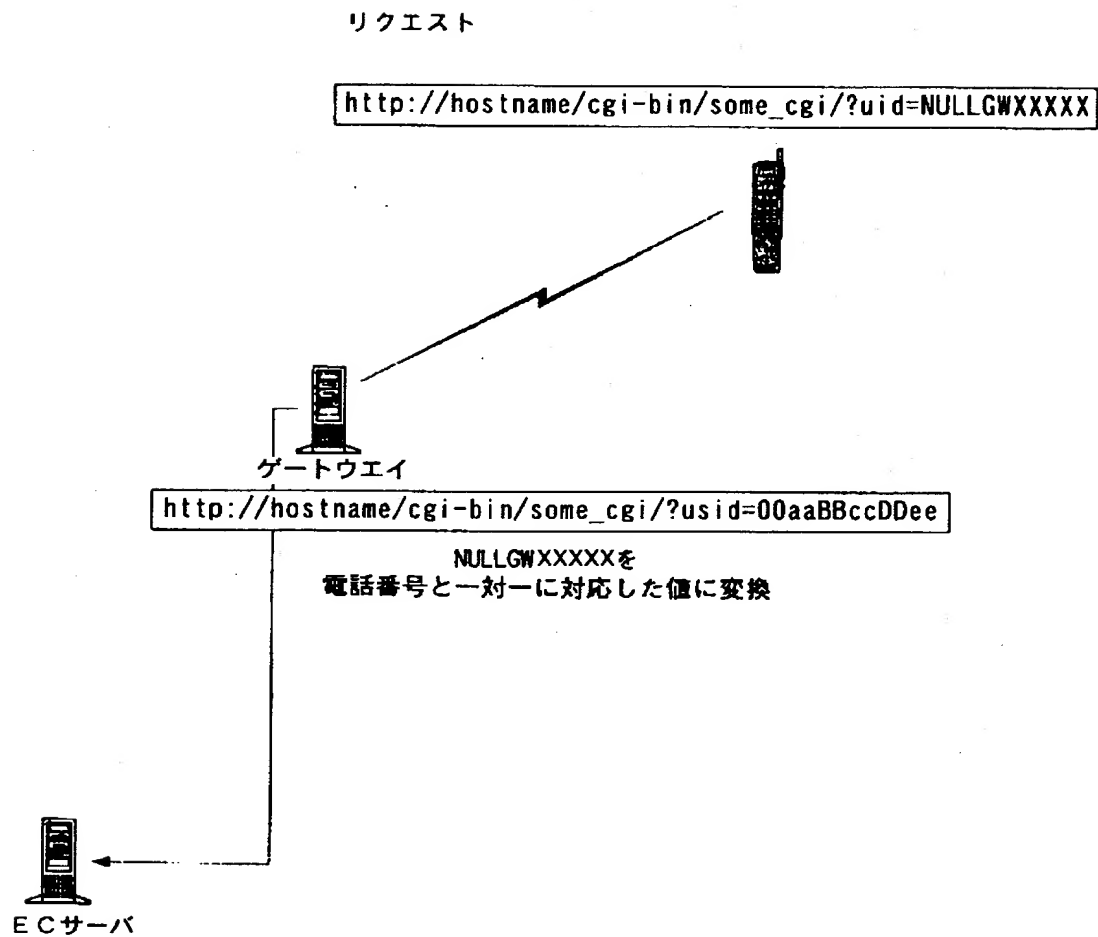
【図 4】



【図5】



【図 6】

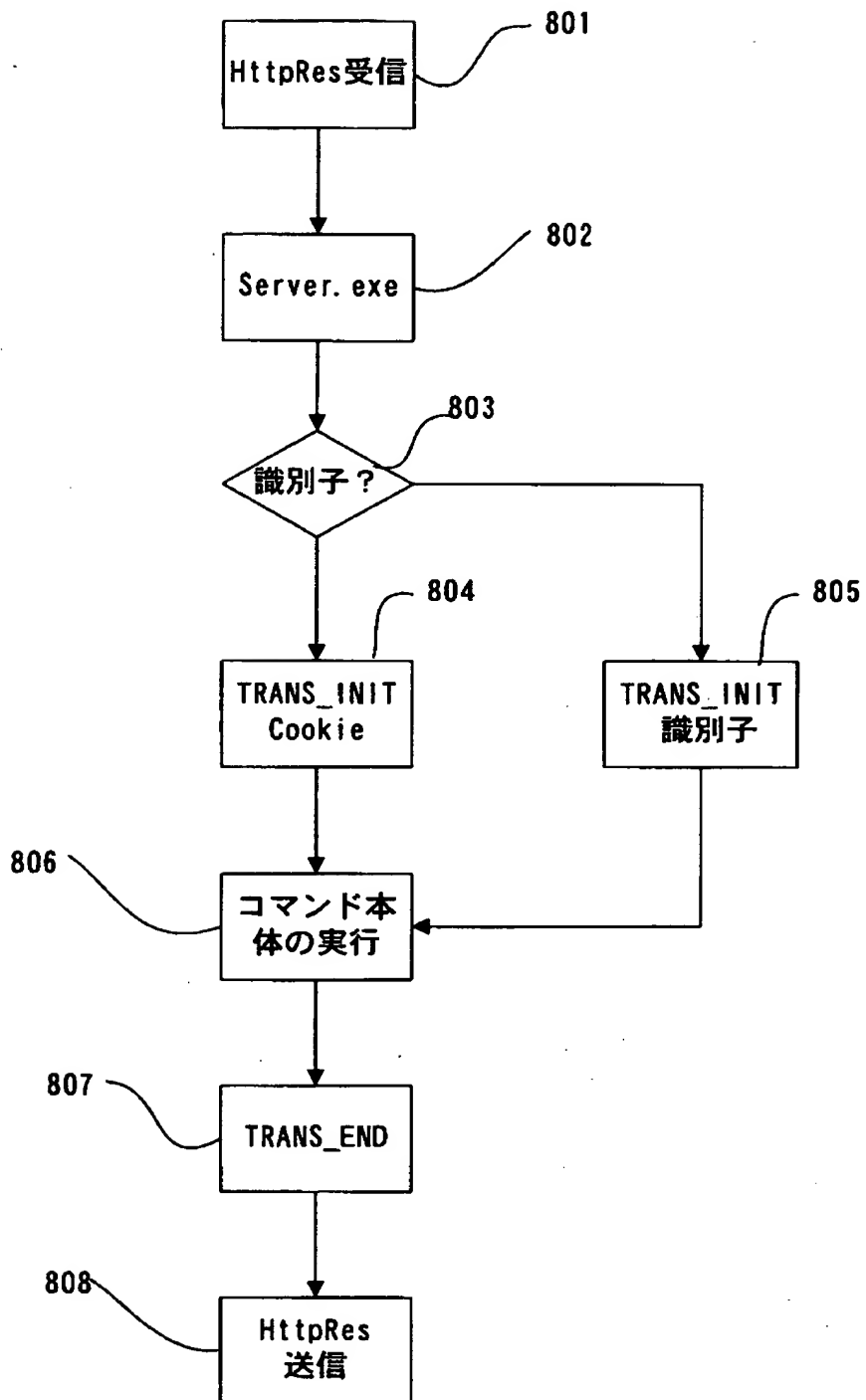


【図 7】

A	B	C	D
ID			ID
PWD			PWD
住所			住所
...
識別子			.
ステータス 情 報			.

.....

【図 8】



【図 9】

// 静的な識別子を用いるセッション管理

```

bool TransInit_StaticID(
    HttpRequest req
) {

    // 識別子を取得
    String* static_id = req.getStaticID(name_of_static_id);

    if (static_id == NULL) {
        // 識別子を送付しないクライアント、すなわち従来のブラウザの場合
        return TransInit_Cookie(req)    // 従来のルーチンを使用
    }

    // ゲートウェイアドレスの検証
    if ( !IsValidGatewayAddress(req) ) {
        return false;    // 無効なアドレスからの要求受け付けない
    }

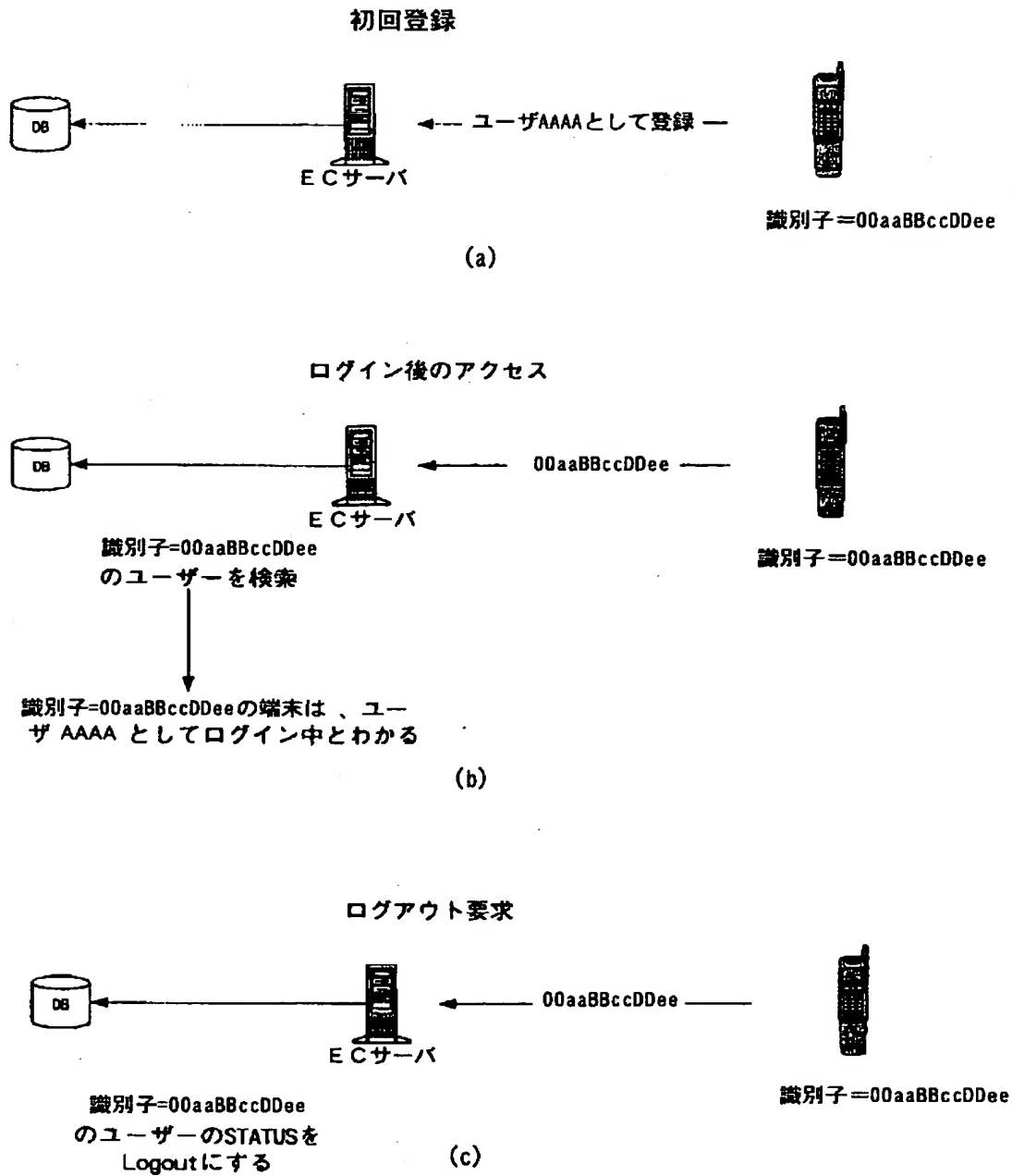
    // その他セキュリティの検証、ユーザIDのフォーマット検査等、...
    if ( !verifySessionInfo() ) {
        return false;
    }

    // 識別子からユーザー情報を検索
    User* user = UserTable.LookupByStaticID(static_id);

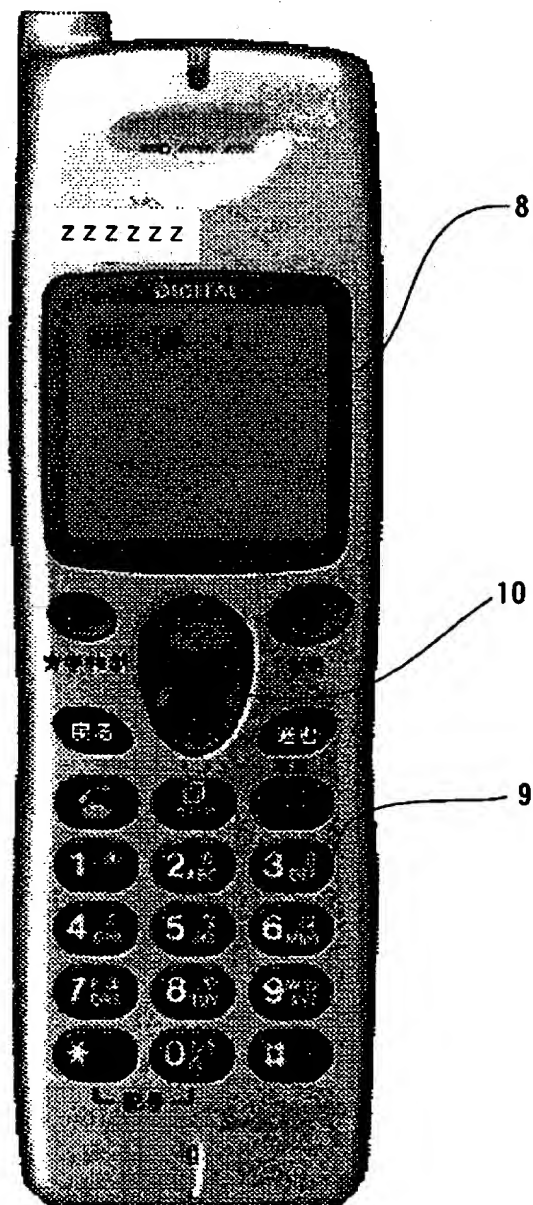
    // ユーザーの状態に応じてトランザクションを初期化
    if (user == NULL) {
        User* temporary_user = User::CreateGuestUser(static_id); // 一時的な
        ゲスト用アカウント作成 (正規ユーザーに比べ制限が多い)
        Server.processRequestAsGuestUser(req, temporary_user); // ユーザー登
        録のない場合、要求をゲスト権限で処理を実行
    } else {
        if ( user.isLoggedIn() ) {
            Server.processRequestFromRegisteredUser(req, user); // ログイン
            中のため、要求をそのユーザーの権限で処理を実行
        } else {
            Server.processRequestFromGuestUser(req, user); // ログアウト
            状態のため、要求をゲスト権限で処理を実行
        }
    }
}

```

【図 1 0】



【図 11】



【図 12】



【図 13】



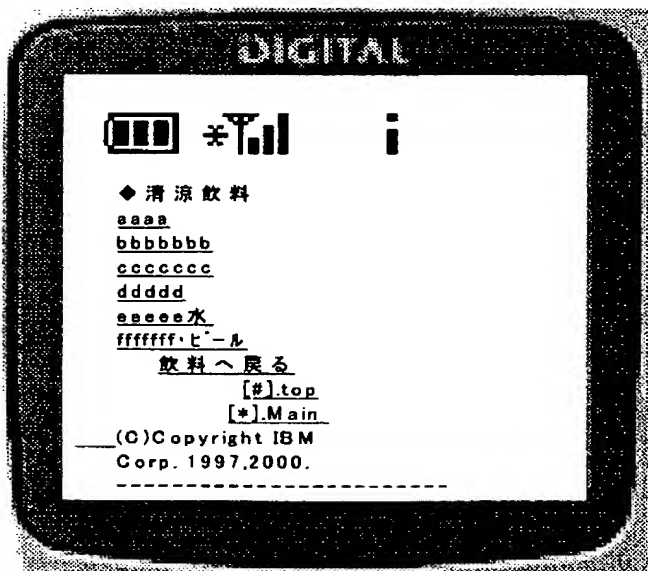
【図 14】



【図 1 5】



(a)

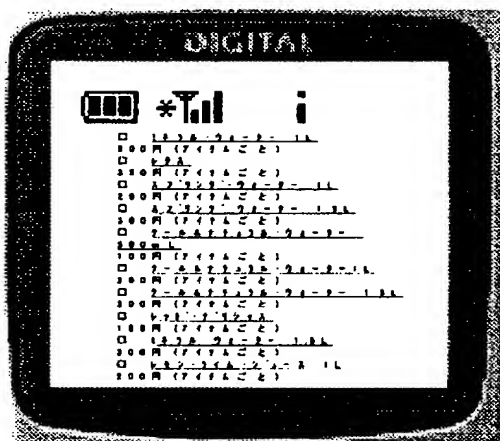


(b)

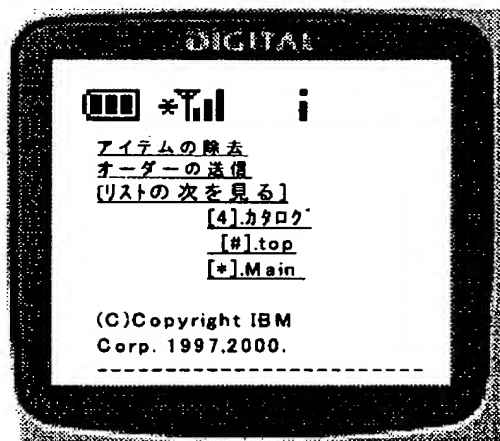
【図 16】



(a)

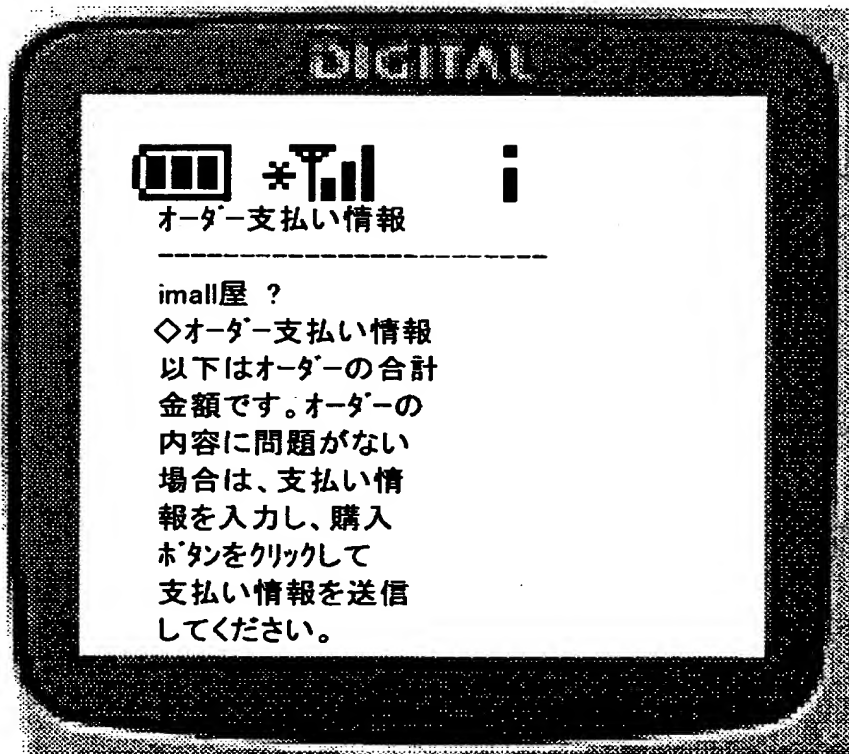


(b)



(c)

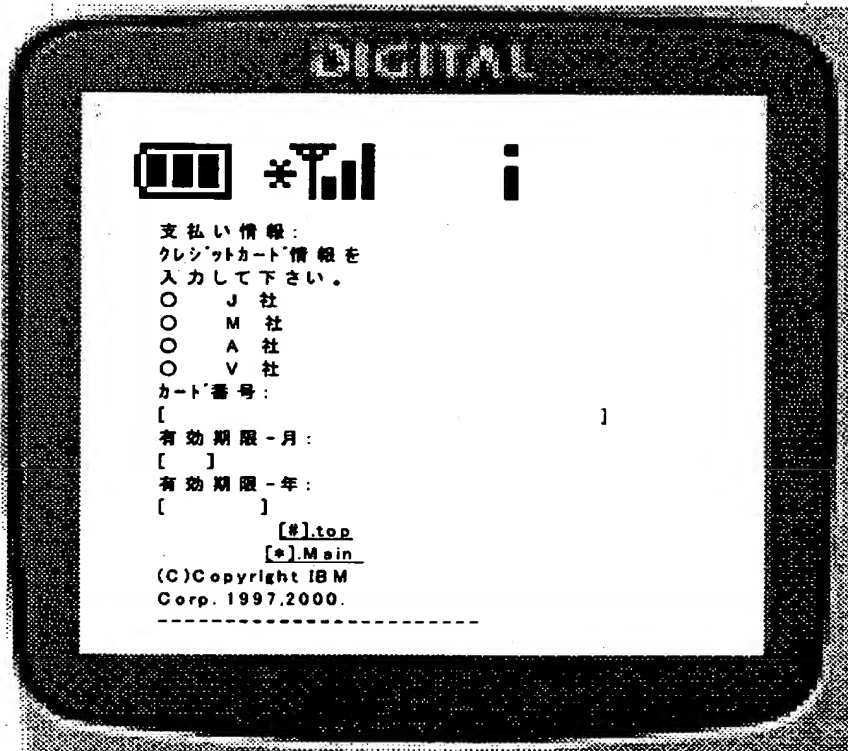
【図17】



【図18】



【図 19】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 商品購買システム、商品購買方法および商品購買方法を実行するためのプログラムが記憶された記憶媒体を提供する。

【解決手段】 ネットワークを介した商品購買システムであって、該システムは、コンピュータから送信される接続要求、およびセルラ電話から送信され該セルラ電話の識別コードに対応する識別子が付された接続要求を受信する手段を含み、前記接続要求を受信する手段は、前記識別子の有無を判断する手段と、前記識別子の有無により異なったセッション管理を実行させる手段とを含んでいる。

【選択図】 図 5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 2 1 2 4 5 5
受付番号	5 0 0 0 0 8 8 4 0 0 4
書類名	特許願
担当官	塩崎 博子 1 6 0 6
作成日	平成 1 2 年 8 月 2 5 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	390009531
【住所又は居所】	アメリカ合衆国 1 0 5 0 4、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)
【氏名又は名称】	インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】	100086243
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	坂口 博

【復代理人】

【識別番号】	申請人
【識別番号】	100110607
【住所又は居所】	神奈川県大和市中心林間 3 丁目 4 番 4 号 サクライビル 4 階 間山・林合同技術特許事務所
【氏名又は名称】	間山 進也

【選任した代理人】

【識別番号】	100091568
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	市位 嘉宏

【選任した代理人】

【識別番号】	100106699
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社大和事業所内
【氏名又は名称】	渡部 弘道

【選任した復代理人】

【識別番号】	100112520
--------	-----------

次頁有

認定・付加情報（続き）

【住所又は居所】	神奈川県大和市中央林間3丁目4番4号 サクラ イビル4階 間山・林合同技術特許事務所
【氏名又は名称】	林 茂則
【選任した復代理人】	
【識別番号】	100098121
【住所又は居所】	神奈川県大和市中央林間3丁目4番4号 サクラ イビル4階 間山・林合同技術特許事務所
【氏名又は名称】	間山 世津子

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390009531]

1. 変更年月日 2000年 5月16日

[変更理由] 名称変更

住 所 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)

氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション